



<https://doi.org/10.24245/gom.v92i4.9458>

# Incidencia del espectro de acretismo placentario en la unidad de cuidados intensivos obstétricos del Hospital de la Mujer de Sinaloa

## Incidence of the placental accretism spectrum in the obstetric intensive care unit of the Hospital de la Mujer of Sinaloa.

Elvis Airam Hernández Loc,<sup>1</sup> Francisco Javier Castro Apodaca,<sup>2,5</sup> Fred Morgan Ortíz,<sup>3</sup> John Michael Heusinkveld,<sup>4</sup> Dalia Magaña Ordorica,<sup>5</sup> Gloria María Peña García,<sup>5</sup> Eli Terán Cabanillas,<sup>5</sup> Adrián Canizalez Román,<sup>5</sup> Joel Murillo Llanes,<sup>5</sup> Jesús Alberto Cortez Hernández,<sup>7</sup> Humberto Lelevier De Doig Alvear,<sup>8</sup> César Enrique Favela Heredia,<sup>9</sup> Paúl Alberto Sandoval Quiñonez,<sup>10</sup> Alan Hamid Gámez Meza,<sup>2</sup> Carlos Ernesto Mora Palazuelos,<sup>3,5</sup> José Geovanni Romero Quintana,<sup>5</sup> Paúl González Quintero,<sup>1</sup> Marco Aurelio Esperó Cárdenas<sup>11</sup>

### Resumen

**OBJETIVO:** Determinar la incidencia del espectro del acretismo placentario en pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos obstétricos del Hospital de la Mujer, Culiacán, Sinaloa.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo fundamentado en el análisis de la base de datos del Hospital de la Mujer de pacientes internadas entre los años 2017 a 2020 con diagnóstico de espectro de placenta acreta, referidas o diagnosticadas en la institución e intervenidas para histerectomía por la complicación estudiada.

**RESULTADOS:** Se analizaron 22 pacientes con diagnóstico de acretismo placentario que dieron una incidencia de 0.09%; de éstas, a 1 se le indicó cesárea; 19 de las 22 pacientes tenían antecedente de cicatriz uterina previa, todas con placenta previa. El promedio de edad fue de  $30.86 \pm 4$  años. La cesárea se practicó, en promedio, a las 34 semanas de embarazo con dos técnicas quirúrgicas. El sangrado promedio estimado fue de 1.947 mL. Las complicaciones transoperatorias fueron las lesiones: ureteral ( $n = 2$ ) y vesical ( $n = 1$ ). La principal complicación posoperatoria fue la fístula vesicouterina ( $n = 1$ ). El promedio de estancia fue de 2 días en 16 de las 22 pacientes y de 7 días en las 6 restantes.

**CONCLUSIONES:** Lo importante del acretismo placentario es el diagnóstico oportuno que permita derivar a las pacientes a centros hospitalarios que cuenten con especialistas experimentados en la atención de estos casos.

**PALABRAS CLAVE:** Incidencia; placenta; embarazadas; espectro de acretismo placentario; placenta previa; cesárea; cicatriz.

### Abstract

**OBJECTIVE:** To determine the incidence of placental accretism spectrum in pregnant women admitted to the obstetric intensive care unit of the Hospital de la Mujer, Culiacán, Sinaloa.

**MATERIALS AND METHODS:** Retrospective, cross-sectional, descriptive study based on the analysis of the database of the Hospital de la Mujer of patients admitted between

<sup>1</sup> Ginecoobstetra.

<sup>2</sup> Residente de Ginecología y Obstetricia.

<sup>3</sup> Profesor investigador, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa.

<sup>4</sup> Profesor asociado del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Arizona, Tucson, Arizona.

<sup>5</sup> Profesor investigador, Universidad Autónoma de Sinaloa.

<sup>6</sup> Maestro en Ciencias, jefe del Departamento de Investigación.

<sup>7</sup> Médico especialista en Patología. Servicio de Patología.

<sup>8</sup> Uroginecólogo, servicio de Uroginecología.

<sup>9</sup> Especialista en Medicina Maternofetal, servicio de Medicina Maternofetal.

<sup>10</sup> Especialista en Medicina Fetal, Centro de Diagnóstico Fetal, Los Mochis, Sinaloa, México.

<sup>11</sup> Ginecoobstetra con especialidad en Cuidados Intensivos Obstétricos, Unidad de Cuidados Intensivos.

Hospital de la Mujer, Culiacán, Sinaloa, México.

**Recibido:** enero 2024

**Aceptado:** marzo 2024

### Correspondencia

Francisco Javier Castro Apodaca  
francisco.castroapodaca@uas.edu.mx

### Este artículo debe citarse como:

Hernández-Loc EA, Castro-Apodaca FJ, Morgan-Ortíz F, Heusinkveld JM, Magaña-Ordorica D, Peña-García GM, et al. Incidencia del espectro de acretismo placentario en la unidad de cuidados intensivos obstétricos del Hospital de la Mujer de Sinaloa. Ginecol Obstet Mex 2024; 92 (4): 137-144.

2017 and 2020 with a diagnosis of placenta accreta spectrum, referred or diagnosed at the institution and underwent hysterectomy for the complication studied.

**RESULTS:** Twenty-two patients with a diagnosis of placenta accreta were analysed, giving a prevalence of 0.09%; of these, caesarean section was indicated in 0.2%. 19 of the 22 patients had a history of previous uterine scarring, all with placenta praevia. Mean age was  $30.86 \pm 4$  years. Caesarean section was performed at a mean gestational age of 34 weeks using two surgical techniques. The mean estimated blood loss was 1,947 mL. The most common operative complications were ureteral ( $n = 2$ ) and bladder ( $n = 1$ ) injuries. The most common postoperative complication was vesico-uterine fistula ( $n = 1$ ). The mean length of stay was 2 days in 16 of the 22 patients and 7 days in the remaining 6 patients.

**CONCLUSIONS:** The most important aspect of placenta accreta is early diagnosis, which allows referral to hospital centres with specialists experienced in the management of these cases.

**KEYWORDS:** Incidence; Placenta; Pregnant women; Placenta accrete spectrum; Placenta praevia; Cesarean section; Cicatrix.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los embarazos de alto riesgo se han vuelto más comunes, gracias a las nuevas estrategias diagnósticas, avances médicos y a la innovación de tratamientos resolutivos con los que se ha conseguido la supervivencia de las pacientes y de sus hijos.<sup>1</sup> Uno de los principales factores de riesgo del espectro de acretismo placentario es la cesárea, que en los últimos años ha incrementado su frecuencia.<sup>2</sup>

La primera publicación respecto de la placenta accreta la hicieron Irving y Hertig en 1937 en la que incluyeron la descripción clínica e histopatológica de 20 casos de placenta adherida a la pared uterina de difícil control y con sangrado del lecho placentario, con ausencia de la capa decidual (capa de Nitabuch) entre la placenta y el miometrio.<sup>3</sup> La incidencia de espectro de placenta accreta se incrementó con el paso del tiempo, a la par que los nacimientos por cesárea. La incidencia mundial de acretismo placentario

se ubica en 3 casos por cada 1000 embarazos. Esto atribuido al incremento de la tasa de cesáreas. En México hay reportes de incidencia del espectro de acretismo placentario que alcanzan el 0.6%, como señalan García de la Torre y su grupo.<sup>4</sup> En otras publicaciones mexicanas, como la de Sánchez García y colaboradores que determinaron una incidencia de un caso de acretismo placentario por cada 642 nacimientos.<sup>5</sup>

El diagnóstico temprano del espectro de acretismo placentario ayuda a integrar un equipo multidisciplinario que participe en la planeación y programación de la cirugía, con la que pueden conseguirse menos pérdidas sanguíneas, menor requerimiento de hemoderivados e ingresos a la unidad de cuidados intensivos.<sup>6</sup> Por eso, las mujeres con factores de riesgo de espectro de acretismo placentario: placenta previa, cesárea previa, ablación endometrial u otra cirugía que involucre a la cavidad uterina deben tener un ultrasonido obstétrico en el segundo o principios del tercer trimestre, con



intención de búsqueda de datos de espectro de acretismo placentario.<sup>7,8</sup>

En el año 2016, el Grupo de Trabajo Europeo de Placenta Anormalmente Invasiva (EW-AIP) propuso el establecimiento de criterios ecográficos diagnósticos actualizados entre los que destacaron como más importantes fueron: la pérdida de “zona clara”, lagunas placentarias y en el Doppler color la hipervascularización útero-vesical asociada con puentes placentarios.<sup>9</sup>

El objetivo del estudio fue: determinar la incidencia de complicaciones del espectro de acretismo placentario en pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital de la Mujer, Culiacán, Sinaloa.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal y descriptivo efectuado en pacientes ingresadas, durante el periodo 2017-2020, a la unidad de cuidados intensivos del Hospital de la Mujer de Sinaloa, con diagnóstico de espectro de placenta acreta. *Criterios de inclusión:* pacientes con diagnóstico de espectro de acretismo placentario establecido en el segundo y tercer trimestres del embarazo e intervenidas de manera electiva a las 34.1 semanas en el Hospital de la Mujer. *Criterios de exclusión:* pacientes con histerectomía obstétrica por otras causas, con inserción anómala de placenta, sin acretismo y las que no aceptaron participar en el estudio. El diagnóstico de espectro de acretismo placentario se estableció con base en los criterios clínicos e histológicos de la FIGO para placenta acreta, increta y percreta (*grado 1 acreta:* placenta anormalmente adherida, con dificultades para su extracción, sin invasión macroscópica al miometrio y en el estudio histopatológico de los especímenes de histerectomía con observación de áreas extendidas de ausencia de decidua entre el tejido veloso y miometrio, con vellosidades placentarias unidas directamente al miometrio superficial. *Grado 2 o increta invasiva:* hallaz-

gos macroscópicos anormales sobre el lecho placentario de cantidades significativas de hipervascularidad, con vasos que corren paralelos cráneo-caudalmente en la serosa uterina, sin observación de tejido placentario que invade a través de la serosa uterina; la tracción suave del cordón hace que éste se invierta, sin que se separe la placenta. Criterios histológicos: en la muestra de histerectomía o resección miometrial parcial del área increta existencia de vellosidades placentarias dentro de las fibras musculares y, a veces, en la luz de la vasculatura uterina profunda. *Grado 3 o percreta:* observación de hallazgos macroscópicos anormales en la superficie serosa del útero y de tejido placentario que invade la superficie del útero. Los criterios histológicos se basaron en el estudio de histerectomía que mostrara tejido veloso dentro o rompiendo la serosa uterina).<sup>9</sup>

*Variables de análisis:* edad promedio de las pacientes, antecedentes obstétricos y ginecológicos (embarazos, cesáreas previas, abortos y legrado uterino instrumentado), pérdida sanguínea transoperatoria estimada por el anesitólogo con base en el conteo de gasas y compresas. Además, cantidad de líquido aspirado en el contenedor, frecuencia de complicaciones transoperatorias (sangrado mayor con requerimiento de transfusión sanguínea, lesión a la vejiga, uréter e intestino) y posoperatorias (infección del sitio quirúrgico, absceso en la cúpula vaginal y tromboembolismo), ingreso a la unidad de cuidados intensivos y duración de la estancia hospitalaria.

El análisis estadístico se efectuó mediante el cálculo de medias y proporciones para variables numéricas y categóricas, respectivamente. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS 23.0 (SPSS, Chicago, IL, EUA).

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se registraron 24,290 nacimientos, de los que 10,570 (43.51%)

fueron por cesárea y 13,720 (56.49%) partos. Hubo 22 pacientes con diagnóstico de espectro de acretismo placentario establecido durante el segundo y tercer trimestres del embarazo lo que permitió la intervención quirúrgica programada a las 34 semanas y dio una incidencia de 0.09% y de 0.2% pacientes intervenidas para cesárea, la última intervención indicada por espectro de acretismo placentario.

En todas las pacientes la intervención fue electiva con participación de un equipo multidisciplinario: especialistas en Medicina Materno Fetal para confirmar diagnóstico, ginecoobstetras, uroginecólogos y cirujanos generales con experiencia en la atención con el motivo de estudio e intensivistas que dieron el seguimiento posoperatorio y el patólogo que confirmó el diagnóstico histopatológico.

Las 22 pacientes con espectro de acretismo placentario tuvieron placenta previa y 18 cicatriz uterina previa. El promedio de edad fue  $30.86 \pm 4$  años. **Cuadro 1**

**Cuadro 1.** Variables clínicas y epidemiológicas (n = 22)

<b>Edad</b>	<b><math>30.86 \pm 4</math></b>
Inicio de vida sexual activa	12.9 años mínima de 15 y máxima de 30
Parejas sexuales	$3 \pm 2$
Paridad	
Multíparas	95.4%
Primíparas	4.6%
Embarazos	$4 \pm 3$
Cesáreas previas	$2 \pm 1$
Control prenatal	
Más de 5 consultas	72.7%
Más menos 4 consultas	27.3%
Cesárea electiva (34 semanas de embarazo)	22 (100%)

*Factores de riesgo:* 22 pacientes tenían antecedente de 3 a 4 embarazos previos, 3 no tuvieron cesárea previa, 4 solo una cesárea previa y 5 antecedentes de cesárea iterativa.

Dieciséis pacientes tuvieron control prenatal con más de 5 consultas y diagnóstico oportuno. Las 6 pacientes restantes tuvieron menos de 4 consultas prenatales, con al menos una de ellas en el segundo trimestre. **Figura 1**

La finalización del embarazo por cesárea tuvo lugar en la semana  $34 \pm 1$  día. Las técnicas quirúrgicas fueron: 1) *Cesárea isquemia* implementada por Bautista, consistente en una incisión tipo Maylard o media infraumbilical y exteriorización uterina. La histerorrafia se practica en un solo plano y se continúa con la histerectomía convencional.<sup>10</sup> 2) *Cesárea histerectomía* con conservación de anexos con placenta in situ.<sup>11</sup>

A 21 participantes se les hizo una incisión fúndica y solo a una incisión tipo Kerr. Todas las incisiones fueron cerradas, en un plano continuo simple. La histerectomía se practicó en un mismo tiempo quirúrgico, ante la carencia de embolización de arterias uterinas para cirugía de segunda instancia.

El sangrado promedio fue de 1947 mL calculado por gravimetría y por el contenido del frasco de aspiración. Seis pacientes tuvieron hemorragia masiva que requirió ligadura de arterias hipogástricas, sin desenlaces adversos secundarios al procedimiento. Otras 6 pacientes tuvieron sangrado de entre 700 y 2100 mL, 4 entre 2100 a 3500 mL y una de 3500 a 4900 mL. En la paciente restante fue de 4900-6300 mL. **Cuadro 2**

*Complicaciones transoperatorias:* lesión ureteral en 2 pacientes, lesión vesical en una y las 19

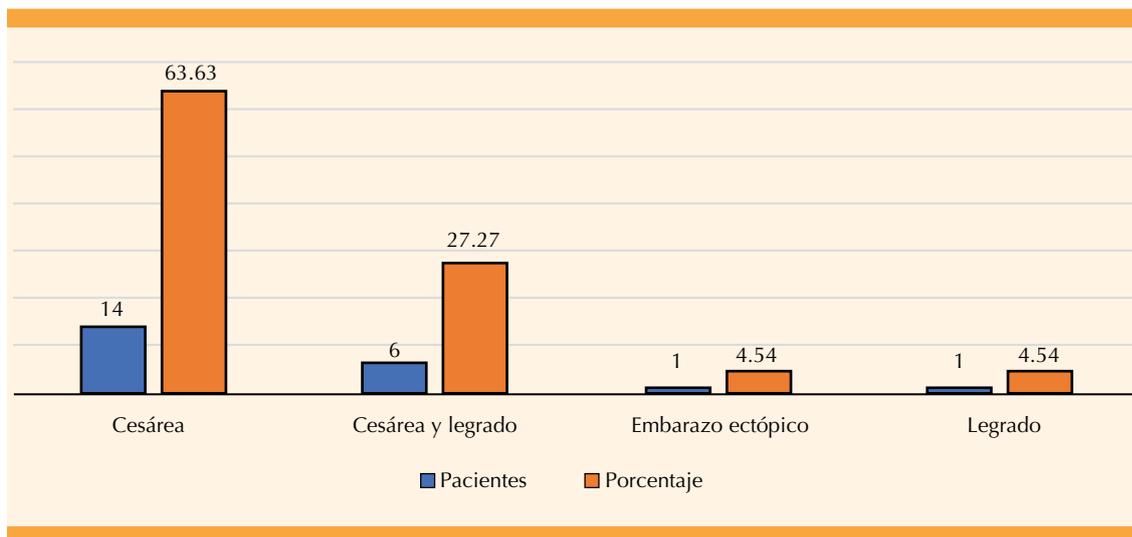


Figura 1. Antecedentes quirúrgicos obstétricos.

Cuadro 2. Reportes clínicos de las pacientes con espectro de acretismo placentario

Semanas de gestación al diagnóstico (DE)	30 ± 3
Sangrado estimado promedio en mililitros	1947 mL
700 a 2100	n = 16
2100 a 3500	n = 4
3500 a 4900	n = 1
4900 a 6300	n = 1
<b>Complicaciones</b>	
Sin complicaciones	n = 19
Lesión ureteral	n = 4
Lesión vesical	n = 1
Fístula vesicovaginal en posoperatorio	n = 1
<b>Estancia en cuidados intensivos</b>	2 días 7 días
<b>Reporte histopatológico</b>	
Placenta acreta	n = 12
Placenta increta	n = 8
Placenta percreta	n = 1
Sin resultados*	n = 1

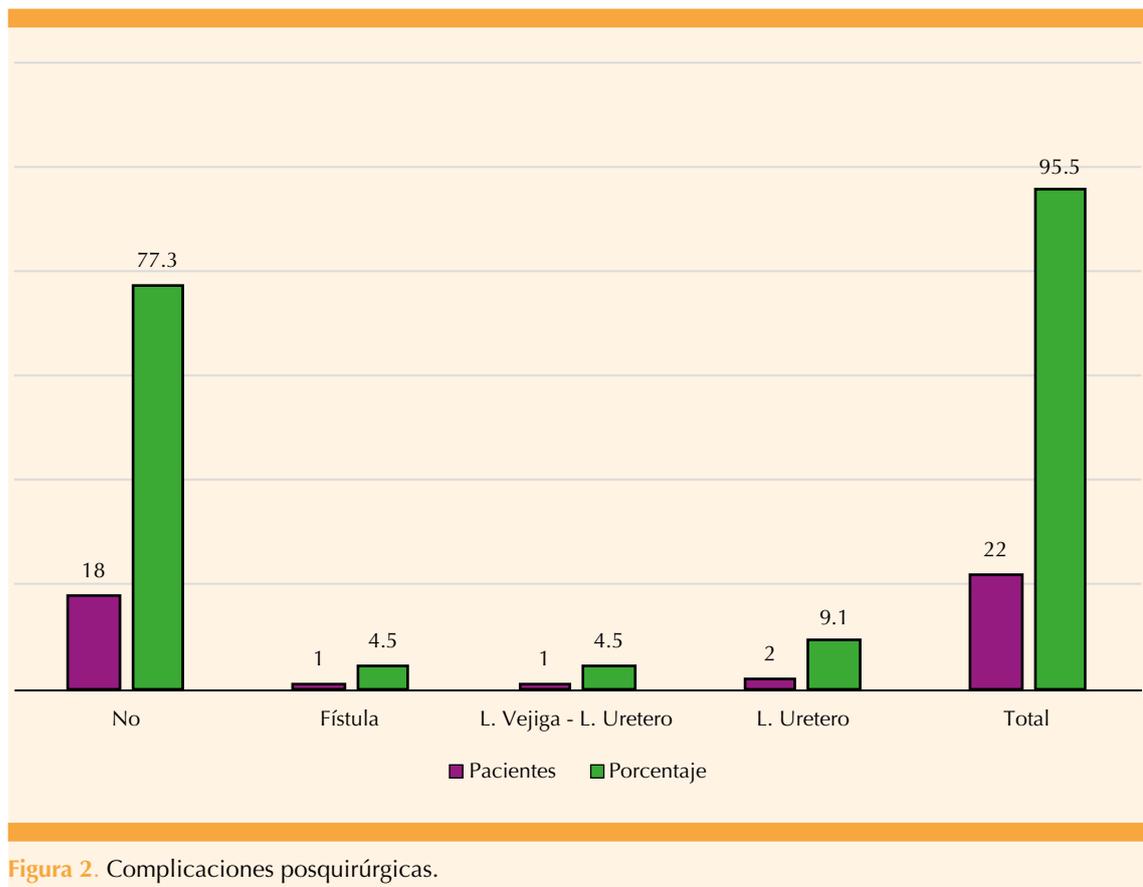
\*El reporte histopatológico no pudo conseguirse porque la paciente provenía de la Sierra de Durango y acudió sin reportes de estudios de laboratorio y sin seguimiento.

restantes no tuvieron complicaciones transoperatorias, excepto una con fístula vesicovaginal en el posoperatorio. **Figura 2**

Todas las pacientes se internaron en la unidad de cuidados intensivos obstétricos con monitoreo continuo de saturación de oxígeno, control adecuado de pérdidas de volemia, soporte con vasopresores y monitorización hemodinámica intensiva. A su alta de esa unidad se les dio seguimiento a los 7, 14 y 30 días. En las pacientes con complicaciones por fístula, laceración vesical y ureteral, y ligadura de uréter el seguimiento se prolongó hasta por 6 meses. Los reportes histopatológicos confirmaron el diagnóstico reportado en el expediente clínico: 12 casos con acretismo placentario, 8 con placenta increta, 1 con placenta percreta con invasión a la vejiga, más placenta succenturiata y 1 caso sin resultados. **Cuadro 2**

## DISCUSIÓN

El espectro de acretismo placentario es potencialmente mortal, incluso llega a registrar 7% de las muertes maternas en algunos estudios metacéntricos. El principal factor determinante es la experiencia de los cirujanos y el control prenatal. La causa más sobresaliente de mortalidad es la hemorragia, de ahí la necesidad de la



participación de obstetras experimentados en la ligadura de arterias hipogástricas.<sup>12</sup>

Sentilhes y su grupo compararon el tratamiento conservador (placenta in situ) con la histerectomía-cesárea y evaluaron la complicación primaria: transfusión de hemoderivados de la que obtuvieron que solo el 16.3% del grupo de tratamiento conservador requirió más de 4 concentrados eritrocitarios en comparación con el 59.0% del grupo de histerectomía por cesárea.<sup>13</sup> En el estudio aquí publicado el sangrado promedio estimado fue de 1947 cc, motivo de la transfusión de hemoderivados 1 a 1 y en los casos de hemorragia masiva se recurrió a la ligadura de arterias hipogástricas.

Dominique A Badr y su grupo, en el estudio del espectro de placenta acreta del cuerpo uterino, hicieron una revisión bibliográfica detallada con el objetivo de determinar los factores de riesgo del espectro de acretismo placentario (abdomen agudo): cesárea previa, legrado uterino, cirugía uterina,<sup>14</sup> factores similares a los reportados en la investigación aquí comunicada.

Bluthy y colaboradores analizaron los casos disponibles de un centro perinatal terciario para comparar el desenlace de diferentes estrategias de atención individual. En ese análisis, la incidencia de espectro de acretismo placentario fue de 2.4 casos por cada 1,000 nacimientos. El diagnóstico se estableció, en promedio, a las



35 semanas de embarazo, el 33% de los casos se asoció con placenta previa, 41% tenía cesárea previa, 52% legrado uterino y 54% requirió transfusión de hemoderivados.<sup>15</sup> En el estudio aquí reportado la incidencia fue más baja (0.09%) y todas las pacientes tuvieron placenta previa, una de ellas con cesárea previa y diagnóstico establecido antes de las 35 semanas en el 72.2% de los casos.

El estudio de elección para el diagnóstico es el ultrasonograma. Desde luego que puede recurrirse a la resonancia magnética nuclear ante la sospecha de invasión a órganos pélvicos adyacentes o cuando la placenta está implantada en la parte posterior del útero; esta opción ayuda a planear de mejor manera la cirugía y disminuir la mortalidad materna.<sup>16</sup>

Si la principal causa de muerte materna por acretismo placentario es la inexperiencia de los cirujanos y la falla en el diagnóstico, las pacientes con factores de riesgo reconocidos para espectro de acretismo placentario deben enviarse para su atención con especialistas en Medicina Materno Fetal o con radiólogos capacitados en el diagnóstico de espectro de acretismo placentario y referirlas a centros de atención terciaria con personal experimentado en su atención.<sup>17,18,19</sup>

## CONCLUSIONES

La prevalencia del espectro de acretismo placentario reportada en el estudio fue menor a la que se encuentra en la bibliografía. Sus principales complicaciones son el control del sangrado transoperatorio y la lesión a órganos vecinos, sobre todo a la vejiga y el uréter. En algunos artículos se menciona que la frecuencia de acretismo placentario es mucho mayor que la reportada en este estudio; sin embargo, las regiones geográficas donde se llevaron a cabo esos estudios son mucho más grandes que la nuestra. A pesar de ello, los factores de riesgo son similares y

el diagnóstico se estableció por ultrasonido. Lo importante del acretismo placentario es el diagnóstico oportuno para poder derivar a las pacientes a centros hospitalarios que cuenten con especialistas experimentados en la atención de estos casos.

## REFERENCIAS

1. García-de la Torre JI, González-Cantú G, Rodríguez-Valdéz A, Mujica-Torres A, et al. Acretismo placentario con abordaje predictivo y preventivo de hemorragia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex* 2018; 86 (6): 357-67. <https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2034>.
2. Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J, Fox KA, et al. Placenta accrete: Diagnosis and management expert consensus panel. FIGO Classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynaecol Obstet* 2019; 146 (1): 20-24. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12761>
3. Gonzalez-Carrillo O, Llantos-Torres CD. Acretismo placentario en el Instituto Nacional Materno Perinatal (2017). *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* 2017; 6 (2):13-17. <https://doi.org/10.33421/inmp.201791>
4. García-de la Torre JI, González-Cantú G, Rodríguez-Valdéz A, Mujica-Torres A, et al. Acretismo placentario con abordaje predictivo y preventivo de hemorragia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex* 2018 ;86 (6): 357-67. <https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.2034>
5. Sánchez-García BF, Corona-Gutiérrez AA, Sánchez-Peña R, Panduro-Barón JG, et al. Acretismo placentario en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. *Revista Médica MD* 2013; 4: 239-44. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2013/md134f.pdf>
6. Silver RM, Branch DW. Placenta Accreta Spectrum. *N Engl J Med* 2018; 378 (16): 1529-36. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1709324>
7. Faralli I, Del Negro V, Chinè A, Aleksa N, et al. Placenta accreta Spectrum (PAS) Disorder: Ultrasound versus magnetic resonance imaging. *Diagnostics (Basel)* 2022; 12 (11): 2769. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12112769>
8. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, Calda P, et al. Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016; 47 (3): 271-75. <https://doi.org/10.1002/uog.14952>
9. Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J, Fox KA, et al. FIGO Placenta accreta diagnosis and management expert consensus panel. FIGO Classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *Int J Gynaecol Obstet* 2019; 146 (1): 20-24. <https://doi.org/10.1002/ijgo.1276>

10. Bautista-Gómez E, MoralesGarcía V, Hernández-Cuevas J, Calvo-Aguilar O, et al. Una alternativa quirúrgica para acretismo placentario. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 79 (5): 298-302.
11. Sánchez Peña R, García Padilla FE, Corona Gutiérrez AA, Sánchez García BF. Técnica cesárea-histerectomía modificada para el tratamiento del acretismo placentario. *Ginecol Obstet Mex* 2014; 82: 105-110.
12. Nieto-Calvache AJ, Palacios-Jaraquemada JM, Osanan G, Cortes-Charry R, et al. Latin American group for the study of placenta accreta spectrum. Lack of experience is a main cause of maternal death in placenta accreta spectrum patients. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2021; 100 (8): 1445-53. <https://doi.org/10.1111/aogs.14163>
13. Sentilhes L, Seco A, Azria E, Beucher G, et al. Conservative management or cesarean hysterectomy for placenta accreta spectrum: the PACCRETA prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 2022; 226 (6): 839.e1-839.e24. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.013>
14. Badr DA, Al Hassan J, Salem Wehbe G, Ramadan MK. Uterine body placenta accreta spectrum: A detailed literature review. *Placenta* 2020; 95: 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2020.04.005>
15. Bluth A, Schindelbauer A, Nitzsche K, Wimberger P, et al. Placenta accreta spectrum disorders-experience of management in a German tertiary perinatal centre. *Arch Gynecol Obstet* 2021; 303 (6): 1451-60. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05875-x>.
16. Concatto NH, Westphalen SS, Vanceta R, Schuch A, et al. Magnetic resonance imaging findings in placenta accreta spectrum disorders: pictorial essay. *Radiol Bras* 2022; 55 (3): 181-87. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2021.0115>
17. Hasegawa J, Tanaka H, Katsuragi S, Sekizawa A, et al. Maternal death exploratory Committee in Japan and the Japan Association of Obstetricians and Gynecologists. Maternal deaths in Japan due to abnormally invasive placenta. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 140 (3): 375-76. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12368>
18. Collins SL, Alemdar B, van Beekhuizen HJ, Bertholdt C, et al. International Society for Abnormally Invasive Placenta (IS-AIP). Evidence-based guidelines for the management of abnormally invasive placenta: recommendations from the International Society for Abnormally Invasive Placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 220 (6): 511-26. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.02.054>
19. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, Papillon-Smith J, et al. FIGO Placenta accreta diagnosis and management Expert Consensus Panel. FIGO Consensus Guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Nonconservative surgical management. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 140 (3): 281-90. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12409>

## CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

### REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017;25(11):239-42. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015>\*

\* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).